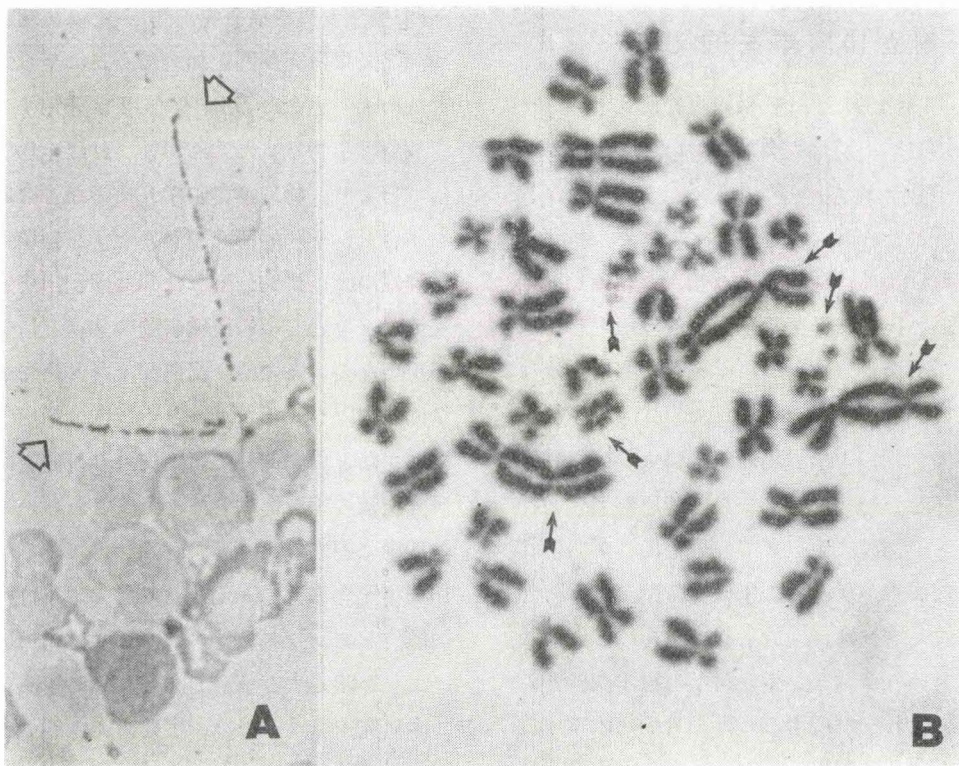


Title	京大広報 No. 312
Author(s)	
Citation	京大広報 (1986), 312: 99-104
Issue Date	1986-05-15
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/209370">http://hdl.handle.net/2433/209370</a>
Right	ファイル中には未許諾による非表示部あり.
Type	Others
Textversion	publisher

# 京大広報

No. 312

京都大学広報委員会



体内被曝による放射線障害

- (A) トロラスト注入患者の骨髄にみられるトリウム<sup>232</sup> ( $\text{Th}^{232}$ ) の崩壊に伴ない放出された $\alpha$ 線の飛跡(矢印)をオートラジオグラフィーでとらえる。  
(B) その $\alpha$ 線のヒットを受け、リンパ球に作られた染色体異常。(矢印)

—関連記事本文 100 ページ—

## 目 次

部局長の交替等	100
栄誉(野崎 一名誉教授, 松原武生名誉教授)	100
放射線生物研究センター創立10周年を迎える	100

### <紹介>

結核胸部疾患研究所	
臨床肺生理学研究部門	101

### <資料>

昭和61年度入学選抜学力試験	
志願者・合格者出身高校所在都道府県別調	102
日誌	103

### <随想>

数字雑感	
名誉教授 太田 証次郎	104

## ＜大学の動き＞

## 部 局 長 の 交 替 等

## 木材研究所長

西本孝一木材研究所教授（高耐久性木材開発研究部門担当）が5月15日同研究所長に再任された。任期は昭和63年3月31日までである。

## 放射線生物研究センター

## 創 立 10 周 年 を 迎 え る

創立10周年を迎えた放射線生物研究センターは、5月10日（土）京大会館において、学内外から関係者100余名の出席のもとに記念式典及び祝賀会を挙行了した。

記念式典は午前10時30分より始まり、西島安則総長はじめ、佐野晴洋医学部長、熊取敏之日本放射線影響学会会長（放射線医学総合研究所長）など来賓諸氏から祝辞が述べられた。式典終了後、祝賀会が催され、吉永春馬佐賀医科大学副学長の発声で乾杯し、初代センター長の菅原努名誉教授からセンター創設に至るまでの思い出話が語られるなど、なごやかなうちに午後1時閉会した。

本研究センターは、「放射線は生命にどうはたらくか」という命題を、生命科学の根本問題としてとらえ、これを解明することを目的に本学に設置された全国共同利用センターである。創設の昭和51年度より3年間に毎年1部門が設置され（放

## ＜栄 誉＞

野崎<sup>ひとし</sup> 一名誉教授（元工学部教授 工業化学）・  
松原武生名誉教授（元理学部教授 物理学第一）

わが国学術の向上発展のため顕著な功績をあげたことにより、昭和61年4月29日紫綬褒章が授与された。

射線システム生物学研究部門、核酸修復客員研究部門、突然変異機構研究部門、その後昭和58年度に晩発効果研究部門を加えて今日に至っている。

放射線の生命に及ぼす作用を研究する学問を「放射線生物学」とよぶが、これは生物学や医学はもとより、物理学、工学、農学などの広い分野を総合した学際的研究を必要とする領域である。学際性の高い研究分野では、共同利用研究や研究交流などを通じての研究者間の連携と情報の交換が重要な要素となる。当研究センターでも、既に7回の国際シンポジウムと十数回の国内ワークショップなどを開催して、国内外の研究者に多くの研究交流の場を提供してきた。これらのセンターの活動は国内外より高い評価を得ているが、創立10周年記念事業の一環としても、本年11月下旬に国際シンポジウム“Biotechnology in Radiobiology”を開催する予定である。

本研究センターでは、主要研究課題の一つとして、「低線量被曝における放射線のリスク評価」の研究が行われている。先般のチェルノブイリ原子力発電所の事故は、ソビエト連邦をはじめとするヨーロッパ諸国民を大きな不安に陥れるものであった。かかる事故時の放射線障害を正確に予測し、かつ未然に防止するための基礎研究を推進することは、当研究センターの大きな使命の一つである。創立10周年を一つの区切りとして、スタッフ同心を新たにして当センターの目的達成のために一層努力する所存である。

（放射線生物研究センター）





## &lt; 紹 介 &gt;

## 結核胸部疾患研究所

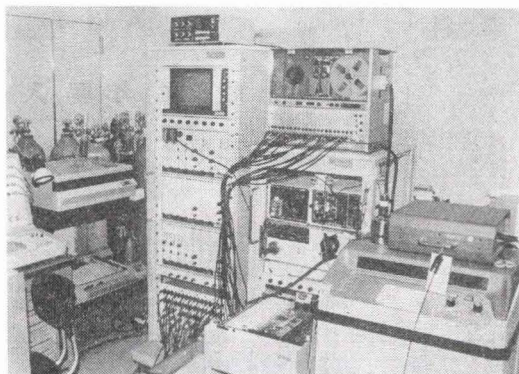
## 臨床肺生理学研究部門

結核胸部疾患研究所に臨床肺生理学研究部門が設立されたのは昭和46年4月であった。当時、肺生理学は胸部疾患における最先端の研究テーマであり、胸部疾患学会の主導的な立場にある学者の中でも多くの人達が肺生理学の研究に従事していた。そのような環境の中で日本で初めての臨床肺生理学を標榜する研究部門が本研究所に設置され、初代教授として佐川弥之助 教授（現名誉教授）が就任した。しかし、当初診療科を持たない部門として発足したので、スタッフも少なく、不自由な中で研究が続けられていたが、長年の努力の甲斐があって、昭和59年に臨床肺生理学研究部門の附属診療科として理学呼吸器科が設立され、ようやく臨床部門として完成した。また昭和60年度には本研究所附属病院の放射線部にガンマカメラが導入されて RI 棟が建設されたがその際、理学呼吸器科の医局やセミナー室、検査室等が併設されて長年の仮住いから開放された。これらは全て佐川教授や担当事務官の努力によるものであった。教授は完成と殆んど同時に停年退官を迎えられたので、その半生をひたすら臨床肺生理学研究部門の確立に費やされたことになる。

この部門は、長石忠三名誉教授の言葉を借りると、臨床的には「呼吸器疾患を、内科的疾患だとか、外科的疾患だとかに分けないで、両者を同格的な診療ならびに研究対象として取り扱い、呼吸器外科を武器として、あるいはその利点を生かしつつ、内科的、外科的にはもちろんのこと、病理学的、病態生理学的、生化学的、免疫学的、放射線学的その他あらゆる領域から臨床的並びに基礎的に検討する」といった行き方、すなわち、本当の意味での呼吸器科専門医としての行き方を堅持する」ものであり、その立場から、呼吸器疾患全般の診療と、これを基礎とした研究が進められている。

研究グループとしては、次のものがある。

(1) 肺循環研究グループ： 従来から当部門の中心研究課題であり、肺水腫の発生機序の研究、低酸素性肺血管収縮反応、血管外肺水分量の測定等が行われているが、現在はアイソトープによる右心機能の研究を進めており、呼吸不全時の肺循環障害や運動時の肺循環の調節機能等を研究して



呼吸調節研究グループの使用している  
睡眠時モニター類

いる。

(2) 換気力学研究グループ： 肺疾患による呼吸の障害は空気の肺内への流入をさまたげる換気力学的障害によることが多く、その指標として肺活量や1秒率といった最大努力の必要な検査法が用いられている。このグループは安静換気の状態での換気力学的障害を検出するとともに各種肺疾患の障害が肺泡領域にあるか気道にあるか、気道とすれば中枢か末梢かを調べ、また喘息や防御的な気道収縮がどの部位でおこるか等をボディプレティスモグラフやコンピュータを用いて研究している。

(3) 生化学研究グループ： 肺生理学に生化学的手法を取り入れようとするもので、近年高濃度酸素曝露やエンドトキシンによる呼吸促進症候群（ARDS）を来す肺障害が脂質過酸化によることがわかってきたので、それに関連して ARDS における Super Oxide Dismutase (SOD), Catalase Glutathion Peroxidase (GSH) px 等を測定して防御のメカニズムを研究している。

(4) 呼吸調節研究グループ： 睡眠時の呼吸異常や呼吸調節異常は未解決な点が多く、基礎、臨床を問わず大きな研究対象となっている。当部門ではこれらを研究するとともに、呼吸不全例や、神経疾患における調節異常を検討して、呼吸調節機序の解明に務めている。

以上の如く、呼吸不全等の呼吸機能障害を対象として幅広い研究を行っており、肺における呼吸病態生理機能の他に防御機能や調節機能を解明し体系化することが本部門の次の研究目標となっている。

（結核胸部疾患研究所）

## 〈資 料〉

## 昭和 61 年度 入 学 者 選 抜 学 力 試 験

## 志願者・合格者 出身高校所在都道府県別調

上段……志願者数

下段……合格者数

都道府県		学 部	文学部	教育学部	法学部	経済学部	理学部	医学部	薬学部	工学部	農学部	計
北 海 道			9 3	4 1	12 7	4	11 6	7 2	2 2	17 8	4 1	70 30
東 北	青 森		3 2				4 1	1		1	1	10 3
	岩 手		3 1		2	4 1	1			1	1 1	12 3
	宮 城		6 4	1	2 2	2	4 2	3	1	6 2	2 1	27 11
	秋 田		2		3 1		3 1	1		4 3	2 1	15 6
	山 形		1 1	1 1	1 1	2 1	1	1		3 2		10 6
	福 島		2 1		1 1	1	6 2	4 1	1	5 3	2	22 8
関 東	茨 城		2	1 1	5 3	2	12 2			8 3	10 6	40 15
	栃 木		6 2	1 1	5 4	2 1	6 1	3	2	6 4	3 1	34 14
	群 馬		6 1	1 1	6 2	2 2	11 3	2	1	11 4	12 7	52 20
	埼 玉		17 2	4 3	16 1	17	25 2	7 1	4 3	30 13	8 3	128 28
	千 葉		18 1	2	18 5	8 1	32 5	8 1	3 1	20 7	17 5	126 26
	東 京		80 20	14 1	55 16	48 11	70 29	17 4	8 5	77 27	40 12	409 125
	神 奈 川		30 10	2	9 2	20 3	40 7	7 3	2 2	51 14	27 13	188 54
中 部	新 潟		6 2	1 1	2 1	4 2	9 3			10 2	2 1	34 12
	富 山		4 2	6 4	6 4	8 2	11 6		1 1	13 6	6 3	55 28
	石 川		7 4	4 1	7 3	9 2	13 7	3	2	22 11	4 4	71 32
	福 井		3		13 6	12 6	8 4	4 1	2	20 11	5 2	67 30
	山 梨		1		4 1	2	2	1	1	5 4		16 5
	長 野		14 1	1	8 2	3	21 9	7		12 3	5 1	71 16
	岐 阜		11 6		9 4	5 3	7 4	4 2	3 3	25 15	8 3	72 40
	静 岡		16 2	3 3	11 5	11 2	17 7	1	2 2	25 13	12 4	98 38
	愛 知		36 14	4 2	46 27	47 23	60 21	20 4	10 7	158 88	39 21	420 207
近 畿	三 重		12 5	1 1	13 7	18 6	8 4	7 4		18 8	12 6	89 41
	滋 賀		13 4		18 8	20 6	14 5	5 1	5 2	53 21	12 5	140 52
	京 都		62 16	15 3	75 25	78 27	50 21	41 12	15 9	245 134	60 26	641 273
	大 阪		86 30	29 13	184 83	137 46	120 45	82 24	34 16	535 267	157 77	1,364 601
	兵 庫		49 17	12 6	77 48	95 39	49 17	53 27	14 7	225 127	50 26	624 314

都道府県		学 部	文学部	教育学部	法学部	経済学部	理学部	医学部	薬学部	工学部	農学部	計
近畿	奈良	良	19 12	4 2	45 30	28 12	20 12	14 9	10 8	92 42	37 20	269 147
	和歌山		9 2		16 6	11 3	11 4	4 2	3 2	23 11	7 4	84 34
中国	鳥取		3 1	1 1	5 3	3 1	5 2	2	1 1	6 2	5 3	31 14
	島根		3 1	1	6 3	1 1	7 4	5	2 1	10 7	8 8	43 25
	岡山		15 4	1	14 4	10 3	16 8	8 2	3 2	36 17	14 5	117 45
	広島		10 4	5 4	29 15	17 5	22 11	7 5	3 3	52 28	8 2	153 77
	山口		9 6	1	7 5	9 2	9 4	5	5	32 11	7 4	84 32
四国	徳島		4 3		6 3	2	7 2	3 2	1	12 9	6 3	41 22
	香川		5	5 2	12 4	7 2	2 1	4 1	2 1	30 17	9 7	76 35
	愛媛		11 4	3 3	19 12	7 2	7 2	9 4	3 1	21 8	5 3	85 39
	高知		1		5 3	3 1	5 2		1 1	6 2	5 3	26 12
九州	福岡		13 4	5 3	21 9	18 2	27 11	4 1	1	55 24	21 11	165 65
	佐賀		1		3	1 1	3 2	1 1		2		11 4
	長崎		1		8 6	2	8 4	3 1		5 1	6 4	33 16
	熊本		6 3	2	7 2	3 1	3 2	1		7 1	5 2	34 11
	大分		2 1	1 1	6 3	2 1	5 2	1		9 4	3 1	29 13
	宮崎		3 1		7 3	1	4 1	1		3 3	2 1	21 9
	鹿児島		3 2	1 1	11 5	8 1	9 2	9 4		16 8	5 3	62 26
沖縄		縄			1		4 1			1		6 1
検定・指定			9 1	1	2	3	5	3 1		3	3 1	29 3
日本以外					40 15	13 8						53 23
合 計			632 200	138 60	878 400	710 230	794 291	373 120	148 80	2,027 995	657 315	6,357 2,691

## 日 誌

(1986年4月1日～4月30日)

- |  |  |
|--|--|
| <p>4月5日 名誉教授称号授与式<br/>         〃 退官教授懇談会<br/>         7日 医療技術短期大学入学式<br/>         9日 同和問題委員会<br/>         11日 学部入学式<br/>         〃 大学院入学式<br/>         〃 体育指導センター管理運営委員会<br/>         15日 評議会<br/>         〃 保健衛生委員会<br/>         16日 国際交流委員会<br/>         17日 中華人民共和国政府林業代表団 楊 鐘 団長<br/>         (林業部長) ほか7名来学, 関係教官と懇談</p> | <p>18日 マレーシア国立大学長会議代表団 Malaysia<br/>         北方大学 Awang Had Salleh 学長ほか3名<br/>         来学, 総長及び関係教官と懇談並びに学内施設見学<br/>         21日 発明審議委員会<br/>         24日 名誉教授称号授与式<br/>         〃 連合王国医学研究協会分子生物学研究所構造<br/>         部門 Aaron Klug 部長来学, 総長及び関係<br/>         教官と懇談<br/>         25日 環境保全委員会<br/>         〃 防火委員会</p> |
|--|--|

